

Evaluation of foreign body aspirations in Loghman Hospital in the years of 1377-1381

Habib-al-lah Moghaddasi, MD

Ali Eftekharian, MD

Farhad Afsari, MD

ABSTRACT

Foreign body aspiration is one of the most important emergency problems in medicine which has a wide spectrum of signs and symptoms. As is symptoms, may mimic symptoms of other diseases, accurate diagnosis denotes physician expertise and carefulness.

The aim of this study is defining its important signs & symptoms and role of the bronchoscopy in its diagnosis & treatment.

This is a retrospective analysis of 44 patients, records who had been suspected to have foreign body aspiration between 1998-2002 in Loghman Hospital.

The signs and symptoms and the bronchoscopic results were evaluated.

72.2 % of patients had airway foreign body and most of them were 1-2 years old. Cough and respiratory distress with 93.8% and 90.6 % respectively had the most common objects were food materials and in childrens of school ages it was school related objects. Radiography reveals no abnormality in 37.5%.

Every patient with sudden onest cough & respiratory distress should be suspected to have aspirated foreign body. History and physical exam are the most important diagnostic factors. Radiography although is supportive but could not rule out the diagnosis and if clinical suspicion rise rigid bronchoscopy is a safe diagnostic and therapeutic tool.

Key words: Foreign body aspiration, Radiography, Bronchoscopy



بررسی اجسام خارجی راه هوایی در بیمارستان لغمان در سال‌های ۱۳۷۷-۱۳۸۱

دکتر حبیب‌الله مقدسی

استادیار گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر علی افتخاریان

استادیار گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر فرهاد افسری

پزشک عمومی، دانش‌آموخته دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

وجود جسم خارجی در راه هوایی از موارد مهم در اورژانس‌های پزشکی است که می‌تواند طیف وسیعی از علائم بالینی را در بیماران ایجاد کند. از آنجا که نشانه‌های این بیماری با دیگر بیماری‌ها قابل اشتباه است، تشخیص صحیح نیاز به آگاهی، مهارت و دقت کافی پزشک دارد.

هدف از این بررسی تعیین مهم‌ترین علائم بالینی و پاراکلینیک کمک‌کننده در تشخیص و تعیین جایگاه برونکوسکوپی در این بیماران است.

بررسی به صورت گذشته‌نگر بر روی پرونده ۴۴ بیمار بستری شده بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱، در بیمارانی که با شک به جسم خارجی راه هوایی بستری شده بودند صورت گرفت. علائم بالینی و پاراکلینیک و نتایج بیماران مورد اشاره مورد بررسی قرار گرفت.

در ۷۲/۷٪ بیماران جسم خارجی وجود داشت. بیشتر بیماران در سنین ۲-۱ سالگی بودند. سرفه و دیسترس تنفسی به ترتیب با ۹۳/۸٪ و ۹۰/۶٪ بیشترین شیوع را از نظر علائم داشتند. در سنین کمتر از ۲ سال بیشتر اجسام خارجی آسپیره شده از نوع مواد خوراکی گیاهی و در گروه کودکان سنین مدرسه و سایل مربوط به مدرسه بود. در رادیوگرافی ۲۷/۵٪ یافته غیرطبیعی نداشتند.

بر مبنای این بررسی نتیجه گرفته می‌شود که در مورد هر بیماری که با سرفه و دیسترس تنفسی ناگهانی به کادر پزشکی مراجعه می‌کند می‌بایست احتمال ورود جسم خارجی در راه هوایی در مد نظر باشد. شرح حال و شک بالینی مهم‌ترین اجزاء کمک‌کننده به تشخیص هستند. رادیوگرافی اگرچه کمک کننده است اما ردکننده تشخیص نیست و در صورت وجود شک بالینی برونکوسکوپی راه تشخیص درمانی کم‌خطری محسوب می‌شود.

کل واژگان: جسم خارجی در راه هوایی، رادیوگرافی، برونکوسکوپی

مقدمه

خارجی و یا عوارض ناشی از درمان‌های نادرست شود. گزارش شده است که بیش از ۵۰٪ بیمارانی که جسم خارجی آسپیره کرده‌اند، شرح حال کمک‌کننده‌ای به دست نمی‌دهند.^(۱) کوهن^۱ و همکارانش شرح داده‌اند که ۲۰٪ کودکان قبل از اینکه تحت برونکوسکوپی و بیرون آوردن جسم خارجی قرار گیرند، برای سایر بیماری‌ها بیش از یک ماه تحت درمان قرار گرفته‌اند.^(۲) این یافته، منطق این حقیقت را روشن می‌کند که امکان این تشخیص در تفکر بالینی پزشک باید در اولویت باشد تا از تأخیر در خارج کردن جسم خارجی و درمان‌های نادرست طولانی

بر مبنای بررسی‌های موجود «سالانه ۳۰۰۰ نفر در ایالات متحد آمریکا بر اثر جسم خارجی راه هوایی فوت می‌کنند».^(۱) جسم خارجی راه هوایی می‌تواند طیف وسیعی از علائم بالینی را در بیماران باعث شود. در یک انتهای طیف ممکن است فردی را با حالت خفگی ناگهانی و شرح حال مشخصی از آسپیراسیون جسم خارجی به بیمارستان منتقل کنند یا آنکه گاهی به علت کوچکی جسم خارجی و یا خفیف بودن علائم با دیگر بیماری‌ها از جمله آسم یا پنومونی اشتباه شود و ممکن است تا مدتی بیمار بر اثر تشخیص‌های نادرست تحت درمان‌های دیگر قرار گیرد و لاجرم دچار عوارض ناشی از باقی ماندن جسم

1- Cohen

هوایی در تشخیص صحیح و نهایتاً انجام درمان صحیح آنان کمک‌کننده است. علاوه بر آن شناخت عوارض بیماری، ناشی از برونکوسکپی و مزایا و محدودیت‌های برونکوسکپی در ارائه خدمات بهتر به این بیماران ضروری است.

برای بررسی شیوع علایم مختلف بیماران دچار جسم خارجی راه هوایی، بررسی کارآیی رادیوگرافی در تشخیص این بیماران، بررسی شیوع جنس اجسام خارجی در گروه‌های سنی مختلف و بررسی شیوع محل قرارگیری جسم خارجی، پرونده بیماران مراجعه کننده بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ به بیمارستان لقمان حکیم که باشک وجود جسم خارجی راه هوایی، تحت بیهوشی عمومی، مورد برونکوسکپی قرار گرفته بودند بررسی گردید.

ابزار و روش

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر توصیفی با استفاده از پرونده کلیه بیمارانی که بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۱ در بیمارستان لقمان باشک به جسم خارجی مجاری هوایی مورد برونکوسکپی قرار گرفته بودند، صورت پذیرفت. تعداد این بیماران ۴۴ نفر بود. سن، جنس، نوع جسم خارجی، محل قرارگیری، فاصله زمانی وقوع علایم تا مراجعه به بیمارستان، علایم بیماری، علایم رادیولوژیک و نتایج برونکوسکپی این بیماران مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

از ۴۴ بیمار مشکوک به جسم خارجی مجاری هوایی که مورد برونکوسکپی قرار گرفتند، در ۳۲ نفر (۷۲/۷٪) جسم خارجی وجود داشت و در ۱۲ نفر دیده نشد. ۲۰ نفر از بیماران مؤنث و ۲۴ نفر مذکر بودند. از بین ۳۲ بیماری

اجتناب شود.

علایم آسپیراسیون جسم خارجی سه مرحله دارد: ابتدا حالت خفگی، سرفه‌های حمله‌ای یا انسداد راه هوایی است، سپس ترشح موکوسی در مجاری تراکتو- برونشیا باعث تحمل و فروکش کردن علایم شده و دوره بدون علایم شروع می‌شود که چند ساعت تا چند هفته طول می‌کشد. این حالت اغلب باعث به تأخیر افتادن تشخیص می‌شود. در فاز سوم عوارض (مانند زخم، عفونت (پنومونی و آبسه) آتلکتازی، برونشکتازی، آمفیزم انسدادی) اتفاق می‌افتند. در صورت وجود ویزینگ در معاینه اغلب تشخیص آسم صورت می‌گیرد،^(۳) اما در صورت شروع ناگهانی ویزینگ در کودکی که سابقه شناخته شده‌ای از آسم نداشته، باید احتمال جسم خارجی را مطرح کرد بخصوص اگر ویز به صورت یک طرفه باشد. شایع‌ترین علایم بالینی جسم خارجی برونشیا، سرفه، ویزینگ و کاهش صداهای تنفسی است. در نتیجه علایم ممکن است شبیه تراکتوبرونشیت متناوب، پنومونی راجعه یا آسم باشد.^(۱) بیشتر اجسام خارجی رادیوپاک نبوده و ممکن است اجسام خارجی کوچک تغییرات رادیوگرافیک ایجاد نکنند.^(۱)

سیلوا^۱ گزارش کرده است که بررسی تصویری ۷۳٪ حساسیت و ۴۵٪ اختصاصیت برای مشخص کردن جسم خارجی مجاری هوایی دارد.^(۴) در هر حال رادیوگرافی‌های ساده ممکن است کمک تشخیصی کافی در بر نداشته باشند و این بیماران بیشتر با شرح حال و معاینه فیزیکی و شک بالینی باید بررسی گردند. میکروولارنگوسکپی و برونکوسکپی آخرین تست تشخیص بیماری‌های مجاری هوایی محسوب می‌شوند.^(۱)

شناخت علایم این بیماران، کارآیی رادیوگرافی و وضعیت جنس و نوع قرارگیری جسم خارجی در مجاری

دیسترس تنفسی داشت اما در برونکوسکپی نهایی جز یافت گرانولاسیون مختصر در برونش راست چیزی یافت نشده بود.

مورد دوم بیماری بود که سوزن ته گرد آسپیره کرده بود و به علت وضعیت قرار گرفتن سوزن و عدم توانایی خارج کردن آن نهایتاً در برونکوسکپی نوبت چهارم سوزن خارج شد. خوشبختانه مورد فوت شده در حین یا بعد از برونکوسکپی در بین بیماران مطالعه ما وجود نداشت.

بحث

در این مطالعه ۴۴ بیمار که با شک به جسم خارجی راه هوایی مورد برونکوسکپی قرار گرفته بودند، بررسی شدند که در ۳۲ نفرشان (۷۲/۷٪) جسم خارجی یافت شد. در مطالعه سیفتچی^۱ که بر روی تعداد قابل ملاحظه ۷۴۰ بیمار صورت پذیرفت در ۸۵٪ موارد جسم خارجی دیده شد.^(۵) این تعداد در مطالعات مختلف از ۵۹/۱٪ تا ۹۳/۶٪ متفاوت بوده است.^(۵-۱۳)

در بیمارانی که جسم خارجی در راه‌های هوایی آنها یافت شده بود ۵۶/۳٪ مذکر و ۴۳/۷٪ مؤنث بودند. در مطالعه سیفتچی هم تعداد افراد مذکر نسبتاً بیشتر از افراد مؤنث بوده اما در مطالعه اروغلو^۲ که بر روی ۳۵۷ بیمار انجام شده بود افراد مذکر ۴۲/۴٪ و افراد مؤنث ۵۷/۶٪ مبتلایان را تشکیل می‌دادند.^(۶)

در این مطالعه اوج اصلی سنی یک تا دو سالگی بوده و دیگر بیماران بیشتر در سنین مدرسه بودند. در بررسی لمبرگ^۳ اجسام خارجی در کودکان ۱-۳ ساله شایع تر بوده و اوج دوم سنی ۱۱-۱۰ سالگی بوده است.^(۷)

در سنین پایین کودکان بدون شناخت اجسام آنها را

که جسم خارجی در آنها یافت شد. ۱۸ نفر مذکر (۵۶/۳٪) و ۱۴ نفر (۴۳/۷٪) مؤنث بودند.

نمودار شماره ۱ توزیع سنی این بیماران را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده بیشترین تعداد بیماران در سنین ۱ تا ۲ سالگی است. سه بیمار بالای ۱۲ سال بودند (۱۴ و ۳۴ و ۴۵ سال). بعد از اوج (پیک) ۲-۱ سالگی، به‌طور کلی بیشتر کودکان سنین مهد کودک و مدرسه دچار آسپیراسیون جسم خارجی شده‌اند.

نمودار شماره ۲ فاصله زمانی شروع علائم بیماران تا موقع مراجعه آنان به بیمارستان را نشان می‌دهد.

نمودار شماره ۳ علائم بیماران را نشان می‌دهد. سرفه و دیسترس تنفسی به ترتیب با ۹۳/۸٪ و ۹۰/۶٪ بیشترین شیوع را نشان داده‌اند. محل گیرکردن جسم خارجی به ترتیب شیوع عبارت بوده است از: برونش راست (۴۰/۶٪)، برونش چپ (۳۱/۲٪)، تراشه (۲۵٪)، و کارینا (۹/۲٪). البته در دو بیمار تکه‌هایی از جسم خارجی در هر دو برونش راست و چپ دیده شد.

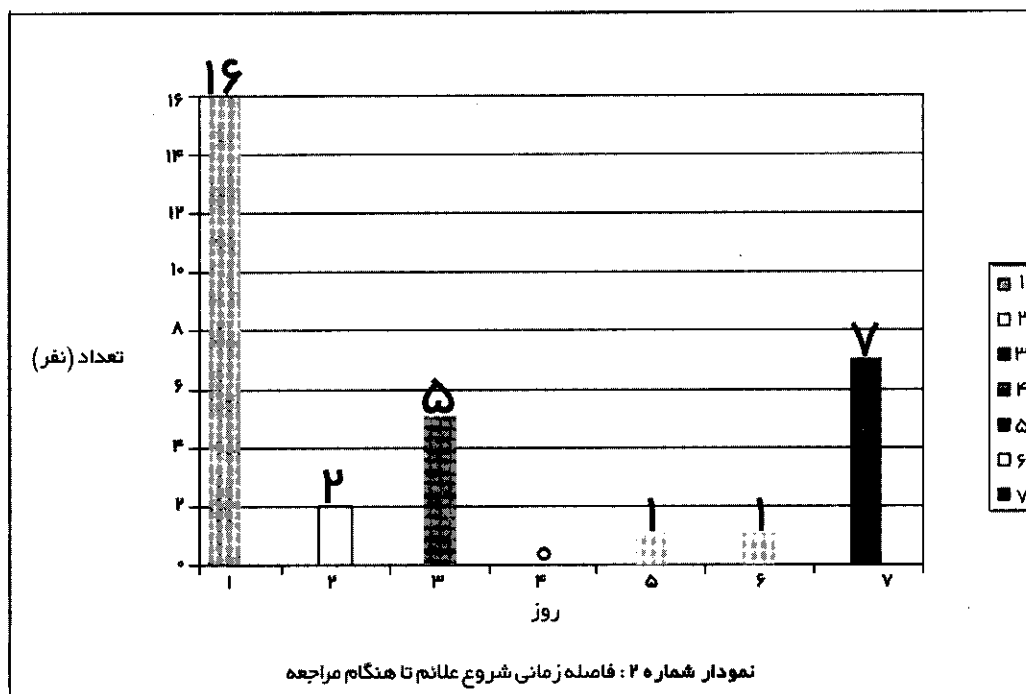
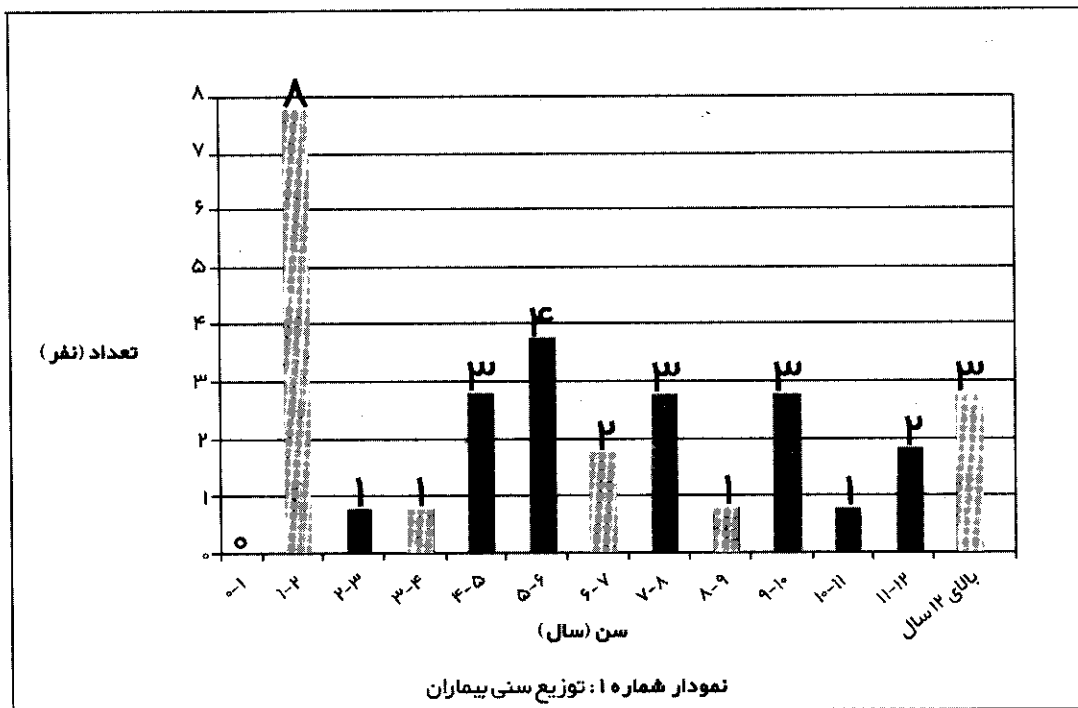
در گروه سنی کمتر از ۲ سال بیشتر اجسام خارجی آسپیره شده از نوع مواد خوراکی گیاهی از قبیل مغزگردو، تخمه و پوست تخمه (با شیوع ۷۵٪) بود. در گروه کودکان سنین مدرسه بیشتر اجسام خارجی مربوط به وسایل مدرسه آنها از قبیل نوک فلزی خودکار، پاک‌کن، ته مداد، سر پلاستیکی مداد اتود (با شیوع ۶۶/۷٪) بود.

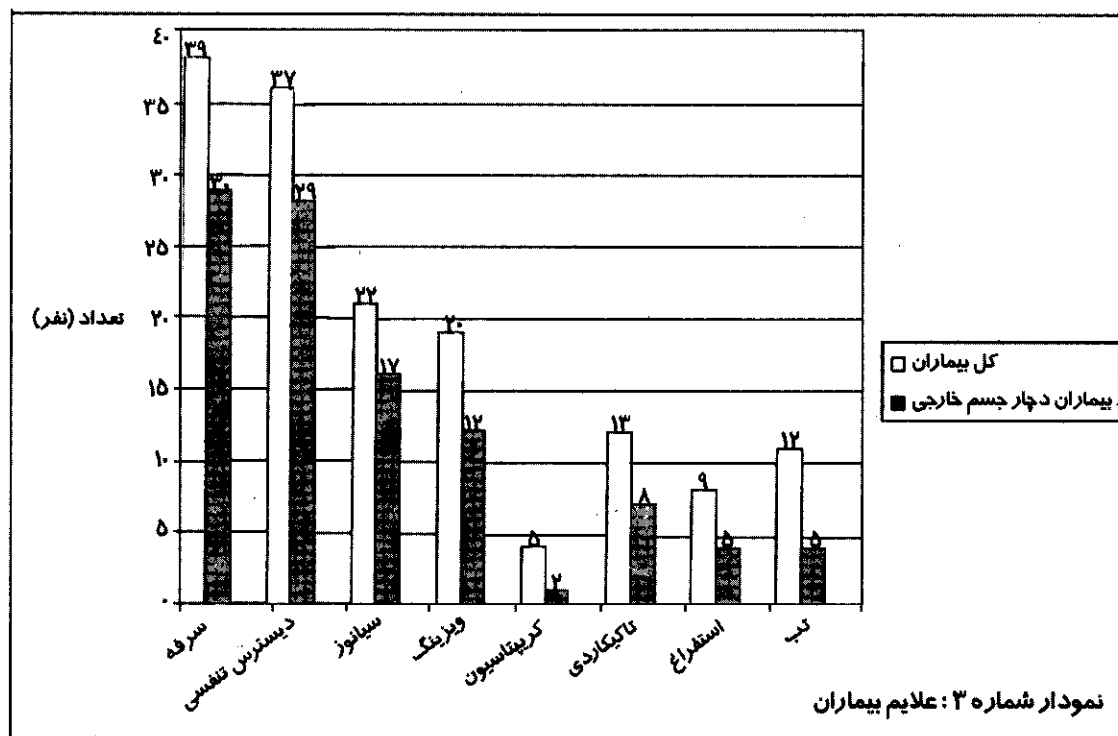
در رادیوگرافی‌های ریه در ۸ مورد (۲۵٪) جسم خارجی مشخص و در ۱۲ مورد (۳۷/۵٪) نرمال بود و در بقیه علائمی از قبیل پرهوایی بخشی از ریه، آتکتنازی، انفیلتراسیون و شیفت مدیاستن مشاهده شد. برای تمامی بیماران غیر از دو مورد یک بار برونکوسکپی انجام شد. یکی از دو مورد مزبور سه بار تحت برونکوسکپی (دو بار در مرکزی دیگر و یک بار در این مرکز) قرار گرفته بود که شرح حال آسپیراسیون مداد پاک‌کن و علائم سرفه و

1- Ciftci

2- Eroglu

3- Lemberg





پوست تخمه بوده است. در مطالعه برکیچ^۱ که روی ۲۳۰ بیمار صورت پذیرفت ۸۳/۸٪ اجسام خارجی از نوع ارگانیک بخصوص آجیل‌ها، فندق و لوبیا بود.^(۸) در مطالعه ازگونر^۲ ۴۴٪ اجسام خارجی کودکان را آجیل‌ها و حبوب تشکیل می‌دادند.^(۱۰) موارد مزبور نشانه این است که اجسام خارجی آسپیره شده در این کودکان معمولاً غذای اصلی کودک نبوده و کودک آن‌ها را شخصاً پیدا کرده و در دهان گذاشته است. در مورد جسم خارجی کودکان سنین مدرسه بیشتر وسایل

وارد دهان خود می‌کنند، همچنین حرکت کرده و ممکن است دور از چشم والدین جسمی را وارد دهان خود کنند، از طرف دیگر تعداد دندان‌های کودکان ناکامل است و هماهنگی عصبی عضلانی بلع به خوبی تکامل نیافته است. بنابراین خطر آسپیره کردن در این سنین بیشتر از سایر سنین است. در کودکان سنین مدرسه نیز اغلب هنگام بازی با وسایل مدرسه از قبیل پاک‌کن، ته مداد اتود و خودکار، این وسایل را وارد دهان کرده و به‌طور ناگهانی تکه‌ای از این اجسام به ته حلق و سپس مجاری هوایی آنها وارد می‌شود.

از نظر نوع جسم خارجی، در کودکان زیر ۲ سال بیشتر شامل اجسام خوراکی گیاهی از قبیل مغز گردو، تخمه و

1- Brkic
2- Ozguner

لذا رادیوگرافی در تأیید تشخیص مفید است اما برای رد تشخیص نمی‌توان از آن استفاده کرد و شرح حال و شک بالینی پزشک عوامل مهم تری هستند.

البته باید خاطرنشان کرد که در مطالعه ما بیماران تمام گرافی‌های لازم در شک به جسم خارجی راه هوایی (مانند دکویتوس جانبی) را نداشتند و تعداد زیادی از آنها فقط رادیوگرافی رخ و نیمرخ سینه داشتند. خوشبختانه میزان مرگ و میر در این مطالعه صفر بوده حال آنکه در مطالعه اروغلو این میزان ۰/۵۶٪ و در مطالعه سیفتچی ۰/۸٪ بود که همگی گویای پایین بودن مرگ و میر ناشی از انجام برونکوسکپی در جسم خارجی راه هوایی است.

نتیجه‌گیری

شرح حال و شک بالینی بخصوص ایجاد سرفه و دیسترس تنفسی ناگهانی مهم‌ترین مسائلی است که در تشخیص جسم خارجی راه هوایی باید در مد نظر باشند و رادیوگرافی با اینکه کمک‌کننده است اما ردکننده تشخیص نیست و در صورت شک بالینی در انجام برونکوسکپی از آنجا که یک عمل کم‌خطر محسوب می‌شود نباید تردید کرد.

مدرسه دیده شده که منطقی به نظر می‌آید.

سرفه و دیسترس تنفسی به ترتیب شایع‌ترین علائم بیماران ما بودند که در مطالعه اروغلو نیز همین علائم شایع تر بودند. بنابراین در بیمارانی که سرفه و دیسترس تنفسی ناگهانی دارند، پزشکان در تشخیص‌های افتراقی بیمار باید شک به جسم خارجی را در اولویت قرار دهند.

در بیمارانی که جسم خارجی در آنها دیده شده بود ۷ نفر (۲۱/۹٪) پس از گذشت بیش از ۶ روز از زمان وقوع عارضه مراجعه کرده بودند. در مطالعه‌ای که توسط روتمن^۱ انجام شد ذکر گردیده که پس از شروع سرفه‌های حمله‌ای مخاط تراشه و برونش‌ها نسبت به جسم خارجی قابلیت تحمل پیدا کرده و سرفه‌ها کاهش می‌یابند. این وضعیت سبب تأخیر در تشخیص ۱۸٪ موارد برای یک هفته و ۸٪ موارد برای یک ماه بوده است.^(۱۱) لذا کاهش علائم و یا حتی از بین رفتن آنها نباید این تصور را پیش آورد که شرح حال اولیه‌ای که به نفع جسم خارجی بوده نادرست بوده و یا جسم خارجی خودبخود خارج شده است و موارد مزبور بررسی بیشتری را می‌طلبد.

محل گیرکردن جسم خارجی در این مطالعه به ترتیب عبارت بود از: برونش راست (۴۰/۶٪)، برونش چپ (۳۲/۲٪)، تراشه (۲۵٪)، و کارینا (۹/۲٪). مطالعه اروغلو و برکیچ نیز نتایج تقریباً مشابه داشته‌اند.

از نظر علائم رادیولوژی در ۸ مورد (۲۵٪) موارد اجسام اوپاک دیده شدند. ۱۲ مورد (۳۷/۵٪) نرمال و در ۳۷/۵٪ مواردی چون پرهوایی قسمتی از ریه، آتلکتازی و انفلیتراسیون ریه دیده شده است. در مطالعه آید^۲ و همکارانش حساسیت رادیوگرافی ریه ۶۶٪ و اختصاصیت آن ۵۱٪ گزارش شده است.^(۱۲) این یافته‌ها مؤید این است که همان‌طور که هیلارد^۳ و همکارانش در مطالعه خود ذکر کرده‌اند رادیوگرافی نرمال ردکننده تشخیص نیست و طیف وسیعی از علائم رادیوگرافی را می‌توان یافت.^(۱۳)

1- Rothman

2- Ayed

3- Hilliard

References

1. **Friedman EI. Tracheobronchial foreign bodies.** Otolaryngologic Clinics of North America. 33:1 179-185, 2000.
2. **Cohen SR., Lewis FH. The emergency management of caustic ingestion.** Emerg Med Clin North Am. 2:77-86, 1984.
3. **Evans JNG. Foreign bodies in the larynx and trachea.** In: Scott-Brown's Otolaryngology. Sixth ed. Vol 6 Chap 25. Butterworth-Heinemann. 1997.
4. **Silva AB., Muntz HR., Clary R. Utility of conventional radiography in the diagnosis and management of pediatric airway foreign bodies.** Ann Otol Rhinol Laryngol. 107: 834-838, 1998.
5. **Ciftci AO., Bingol-Kologlu M., Senocak ME., et al. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children.** J Pediatr Surg. 38(8):1170-6, Aug 2003.
6. **Eroglu A., Kurkcu IC., Karaoglanoglu N., et al. Tracheobronchial foreign bodies. A 10 year experience.** Ulus trauma Derg 9(4)262-266 OCT 2003.
7. **Lemberg PS., Darrow DH., Holinger LD. Aerodigestive tract foreign bodies in the older child and adolescent.** Ann. Otol Rhinol Laryngol 105: 267-271, 1996.
8. **Brkic F., Delibergeric - Dedic S., Hajdarovic D. Bronchoscopic removal of foreign bodies from children in Bosnia and Herzegovina: experience with 230 patients.** Int J Pediatr Otorhinolaryngol 28;60(3): 193-196 Sep 2001.
9. **Morley RE., Ludemann JP., Moxham JP., et al. Foreign body aspiration in infants and Toddlers: Recent Trends in British Columbia.** J Otolaryngol, 33(1): 37-4 2004.
10. **Ozguner IF., Buykyavuz BI., Savas C., et al. Clinical Experience of removing aerodigestive tract foreign bodies with rigid endoscopy in children.** Pediatr Emerg Care. 20(10): 671-673 Oct 2004.
11. **Rothmann BF., Boeckman CR. Foreign bodies in the larynx and tracheobronchial tree in children. A review of 225 cases.** Ann Otol Rhinol Laryngol, 89, 434-436, 1980.
12. **Ayed AK, Jafar AM., Owayed A. Foreign body aspiration In children: diagnosis and treatment.** Pediatr Surg Int, 19(6) 485-488 Aug 2003.
13. **Hilliard T., Sim R., Saunders M., et al. Delayed diagnosis of foreign body aspiration in children.** Emerg Med J 20(1): 100-1 Jan 2003.